

Открытый урок в 7 классе

**«Решение систем уравнений
методом алгебраического
сложения»**

Учитель математики:

Ивкина Светлана Викторовна

**«Мне
приходится
распределять свое
время между
политикой и
уравнениями. Но**

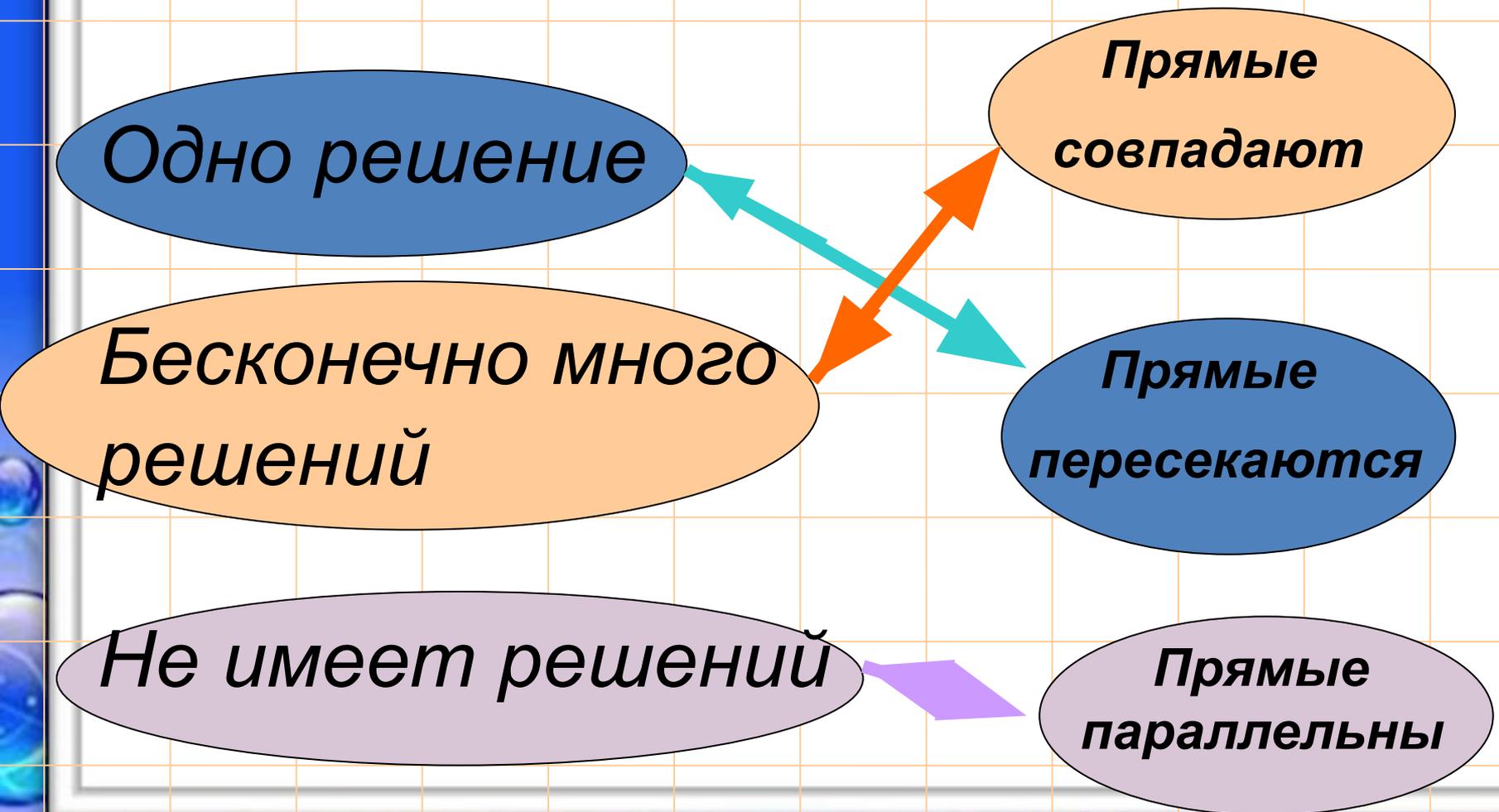
уравнения

Узнать хотим мы путь в страну,
Решив задачку не одну,
А если трудно будет нам идти,
Верное решение сумеем найти.
Надёжную имеем мы закалку,
Если надо применим смекалку.
Нам правила
И формулы всё по зубам,
Единство мысли мы докажем вам

Горы устных вычислений



Сколько решений может иметь с. л.у.?



**Найти неизвестное число в паре,
которая является решением
уравнения**

$$2x - y = 6$$

(-3; 0)

(3; 0)

(4; 2)

В какой точке пересекаются прямые?

$$**x-y=3 \text{ и } y=3**$$

$$**(6;3)**$$

$$**3x+y=8 \text{ и } y=x**$$

$$**(2;2)**$$

*Проходят ли через точку К
(6;3) графики уравнений:*

а) $y=-2x$; б) $y=-2x+15$; в) $2x+y-5=0$?

а) нет;

б) да;

в) нет.

Решите системы линейных уравнений

$$\begin{cases} x = 8, \\ x - y = 10; \end{cases}$$

(8;-2)

$$\begin{cases} x - y = 4, \\ 2y = 6; \end{cases}$$

(7;3)

$$\begin{cases} x + y = 0, \\ 3x - y = -12. \end{cases}$$

(-3;3)

Древняя Теоретическая

- 1) Что называют решением системы двух линейных уравнений с двумя переменными?
- 2) Что значит решить систему уравнений?
 - 3) Какие методы решения систем уравнений вы знаете?
- 5) Сколько решений может иметь система двух линейных уравнений с двумя неизвестными?
 - 6). Сформулируйте алгоритм решения системы уравнений методом подстановки.
 - 7) Как называется система, если она не имеет решений?



Поляна систем уравнений



**Решите систему уравнений
способом сложения**

$$\begin{cases} x+y=11 \\ 2x-y=4 \end{cases}$$

$$3x=15$$

$$x=5$$

$$5+y=11$$

$$y=6$$

$$3x + y = 8 \quad | \quad *2$$

$$5x - 2y = 6$$

$$11x = 22$$

$$x = 2$$

$$3 * 2 + y = 8$$

$$6 + y = 8$$

$$y = 2$$

$$6x + 2y = 16$$

$$5x - 2y = 6$$

$$(2; 2)$$

Закрепление изученного

- Задачник №13.8

ГИА Берёзовая роща ГИА



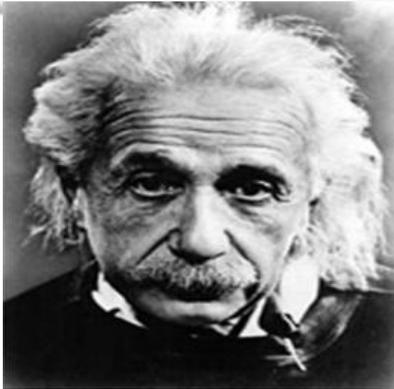
Из сборника ГИА решить вариант 8
№4



Физкультминутка

Остановка Тестовая





ЭЙНШТЕЙН

(1879-1955г.г.)

**«Мне приходится
распределять свое время
между политикой и
уравнениями. Но
уравнения, полагаю,
намного важнее».**

Исключить одну из переменных

$$\text{a) } \begin{cases} 2x + y = -3, \\ 3x + y = 1 \end{cases}$$

$$\text{б) } \begin{cases} 2x - y = 5, \\ x + y = 7 \end{cases}$$

$$\text{в) } \begin{cases} 5x - 2y = 26, \\ 3x + 5y = -3 \end{cases}$$

Проверочная работа

1 вариант

$$\begin{cases} 2x+y = 2 \\ 3x+4y = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2y-x = -8 \\ 4y+x = 2 \end{cases}$$

2 вариант

$$\begin{cases} x+5y = 2 \\ 4x+7y = -5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x+y = -3 \\ -5x-y = 7 \end{cases}$$

**Посредством уравнений, теорем
Я уйму всяких разрешал проблем.**

**Чосер, английский поэт,
средние века.**

Домашнее задание:

1) Задачник № 13.9

2) Творческое задание. Составить кроссворд по теме: «Уравнения с одной переменной и методы их решения»

